Rastreador vehicular GPS

1 Descripción del Producto.

El VT300 es un dispositivo rastreador GPS/GSM/GPRS especialmente diseñado para el rastreo y seguridad en tiempo real del vehículo. Con los módulos superiores GPS/GPRS, el VVT300 con su buena señal y su funcionamiento estable, puede conseguir rastreo exacto del GPS incluso en áreas sin buena señal.

El VT300 tiene las siguientes funciones:
Rastreo vía SMS o GPRS (TCP/UDP)
Reporte de localización actual.
Rastreo por intervalo de tiempo.
Botón de emergencia SOS.
Control de restricción de áreas.
Alerta de batería baja.
Alerta de exceso de velocidad.
Corta el subministro de combustible (detiene la marcha del vehículo)
Alerta cuando el equipo entre y salga de áreas sin señal GPS.
Alerta cuando el equipo es encendido.
E/S: Una entrada y una salida.

2 Por su seguridad

Lea estas instrucciones, de no hacerlo podría ser **peligroso.**

Conexión apropiada Cuando conecte a otro dispositivo lea cuidadosamente el manual para asegurarse de tener una instalación correcta. No conecte en otros dispositivos que no sean compatibles.

Accesorios calificados. Utilice partes originales, la batería calificada y equipos compatibles para evitar danos en el VT300.

Maneje con precaución. No debe operar este producto mientras conduce su vehículo.

Servicio Calificado. Solamente personas capacitadas deben instalar o reparar el VT300.

Resistencia al agua. El VT300 no es resistente al agua, manténgalo seco instalado dentro del vehículo o utilice un bolso impermeable de ser necesario

Numero de teléfono confidencial. Por razones de seguridad, no le de a otras personas el numero de teléfono en su VT300 sin antes tomar las precauciones necesarias.

3 Parámetros del VT300.

Fuente de alimentación:	+9v -+35v/1.5ª
Batería de Reserva:	850mAh

Dimensiones:	115mm x 60mm x 21mm
Dim de instalación:	115mm x 79mm x 21mm
Peso:	145g
Temp de funcionamiento:	-20 a 50 grados C.
Humedad:	5% a 95% No condensada
Frecuencia:	GSM 900/1800/1900 MHz
Sensibilidad de GPS:	-158Db
Frecuencia GPS:	L1, 1575.42MHz
Exactitud de posicionamiento:	10 metros
Exactitud de velocidad:	0.1 m/s
Encendido caliente:	1 segundos en promedio
Encendido tibio:	38 segundos en promedio
Encendido frio:	42 segundos en promedio
Limite de altitud:	18000 metros max.
Limite de velocidad:	515 metros/segundo
LED (foco indicador)	Muestra el estatus de función
Botón:	1 Botón SOS
Interface:	Una entrada y una salida

4 **Iniciando la instalación.**

4.1 Compuestos y accesorios.

El VT300 Incluye:

Unidad central VT300.

Antena GPS.

Antena GSM.

Cableados.

CD incluye:

Manual de usuario en Español

Otros documentos o programas si los requiere.



4.2 Funcionamiento del Botón y la luz indicadora.

Luz Roja	**Estatus**
Apagada.	*Corte de corriente o batería cargada*
Parpadea cada 0.1 segundo:	*Baja corriente.*
Encendida:	*Cargando.*
Parpadea (encendida por 0.1 seg y apagada por 2 seg)	*Funcionando.*

Botón SOS:	Manténgalo presionado y mandara mensajes de alerta

4.3 Instalación y conexiones.

Lea este manual antes de instalar el VT300 y verifique que todas las partes incluyan en la caja.

Asegúrese que el VT300 este trabajando con el SM (chip de celular) instalado.

- Verifique que el chip no tenga el saldo agotado.
- Pruebe el chip en un celular antes de instalarlo en el VT300 y verifique que mande y reciba mensajes de texto correctamente.
- Verifique que el chip no este bloqueado.

Antes de insertar el chip en el equipo, corte la corriente del mismo.

Instalando el chip (tarjeta SIM)

- Desatornille y remueva la tapa de el frente de su equipo.
- Inserte la tarjeta SIM deslizándola dentro de la ranura para la tarjeta, con el modulo de chip, de cara hacia los conectores de la tablilla.
- Instale nuevamente la tapa frontal del equipo y atorníllela.



Conectando las antenas GPS y GSM al equipo.

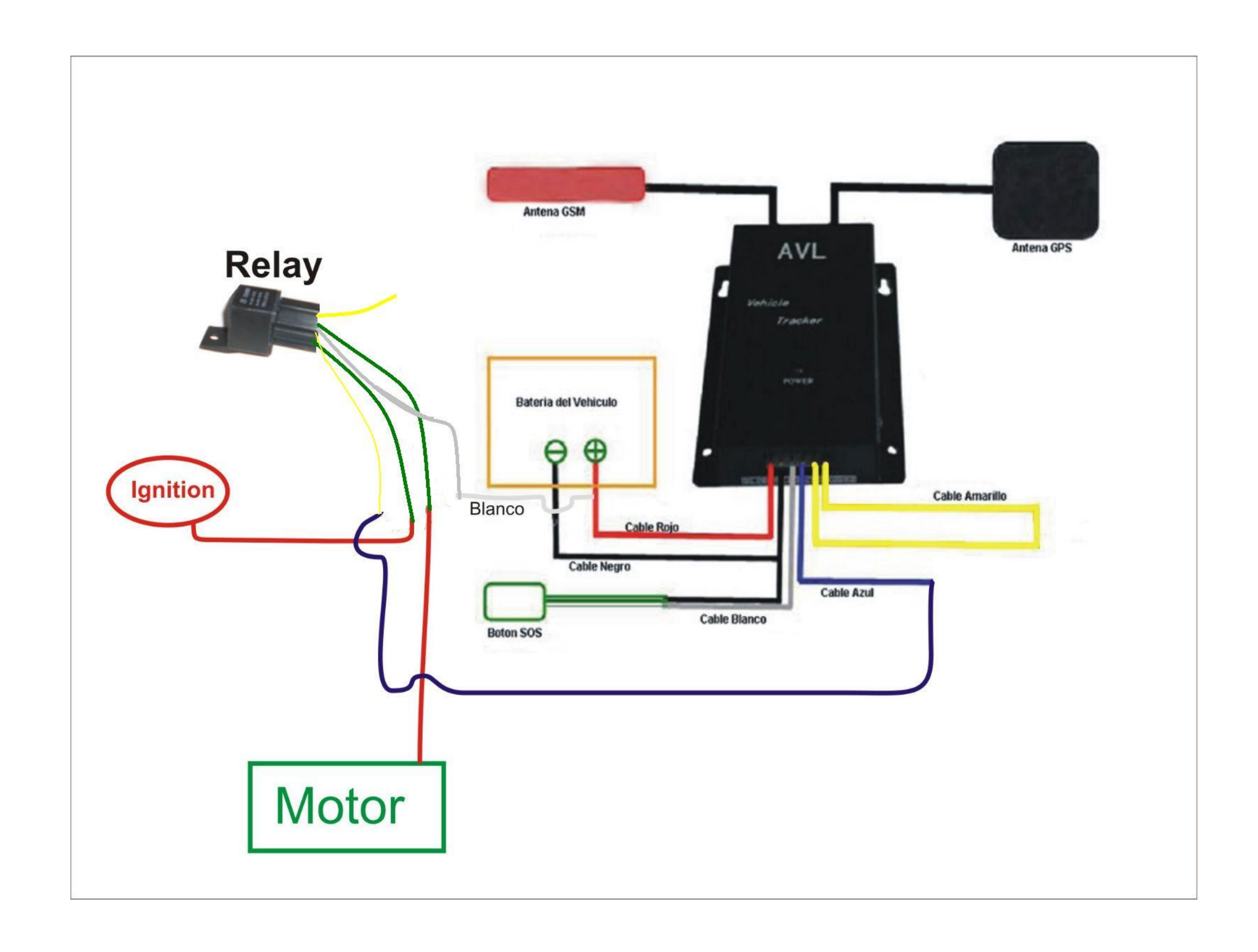
- La antena GPS se usa para recibir señales del satélite desde el cielo, debe ser fijado con la cara hacia el cielo y no debe ser cubierto u obstruido por ningún objeto que tenga metal, tal como los parabrisas metálicos.



Encuentre un lugar conveniente dentro del vehículo para instalar el equipo. Las conexiones del cableado deben ser firmes y confiables, los empalmes se deben proteger con cinta aislante firmemente. Los cables que no se utilicen deberán ser correctamente aislados.

Verifique que todo el cableado este instalado correctamente y después conecte el VT300 a l cableado

Diagrama de instalación.



Descripción del cableado del VT300.

Cable.	Color	Función
1	Rojo	Entrada de corriente DC 9 a 35v 12v recomendado
2	Negro	Tierra
3	Blanco	Entrada
4	Azul	Salida

5	Amarillo	SW1: Conecte con el switch de corriente
6	Amarillo	SW2: Conecte con el switch de corriente

5 Comandos de mensajes (SMS)

El VT300 solo acepta comandos del usuario si el password es correcto. Comandos con el password incorrecto serán ignorados. El password de fabrica es:000000.

5.1 Comandos básicos

5.1.1 Reporte de posición.
Para saber la localización de la unidad, mande un mensaje o solo hágale una llamada telefónica al equipo y este mandara un reporte de localización (coordenadas) vía SMS .
Comando: Wpassword,000
Nota: El password de fábrica es el **000000**.
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,000**
SMS Recibido: Las coordenadas.

Para obtener la localización de otra forma sencilla.
(a) solo llame desde su celular al VT300.
(b) Después de escuchar que timbra durante 10 a 20 segundos, solo cuelgue.
(c) Después de 15 segundos aproximadamente su teléfono celular recibirá un mensaje SMS con la localización (coordenadas)

5.1.2 Dando de alta el reporte automático por tiempo.
Descripción: Reportes automáticos por tiempo se enviaran a su teléfono celular de acuerdo a los intervalos previamente programados.
Comando: Wpassword,002,XXX
Nota: XXX es el intervalo de tiempo en minutos.
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,002,005**
SMS Recibido: **Set Time Ok/005**
Quiere decir: El VT300 Reportara localización por SMS cada 5 minutos.

5.1.3 Detener el reporte automático por tiempo.
Descripción: El reporte automático por tiempo se detendrá una vez que el equipo reciba el comando de detener via SMS.
Comando: Wpassword,002,000
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,002,000**
SMS Recibido: **Set Time Ok/000**
Quiere decir: El VT300 dejara de enviar reportes automáticos por tiempo.

Para mas detalles de comandos SMS por favor valla al capitulo 8 – Lista de comandos SMS.

5.2 Ajustes de GPRS vía GSM
Para rastrear vía GPRS, debe de programar el IP, Port y APN del VT300.

5.2.1 Programar ID del VT300
Comando: Wpassword,010,ID
Nota: El ID del rastreador no debe ser mayor a 14 dígitos.
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,010,123456789**
SMS Recibido: **Set SIM Ok/123456789**

5.2.2 Programar APN por SMS.
Comando: Wpassword,011,APN,APN Nombre,APN Password
Nota: Si no requiere el Nombre y password del APN solamente introduzca el APN.

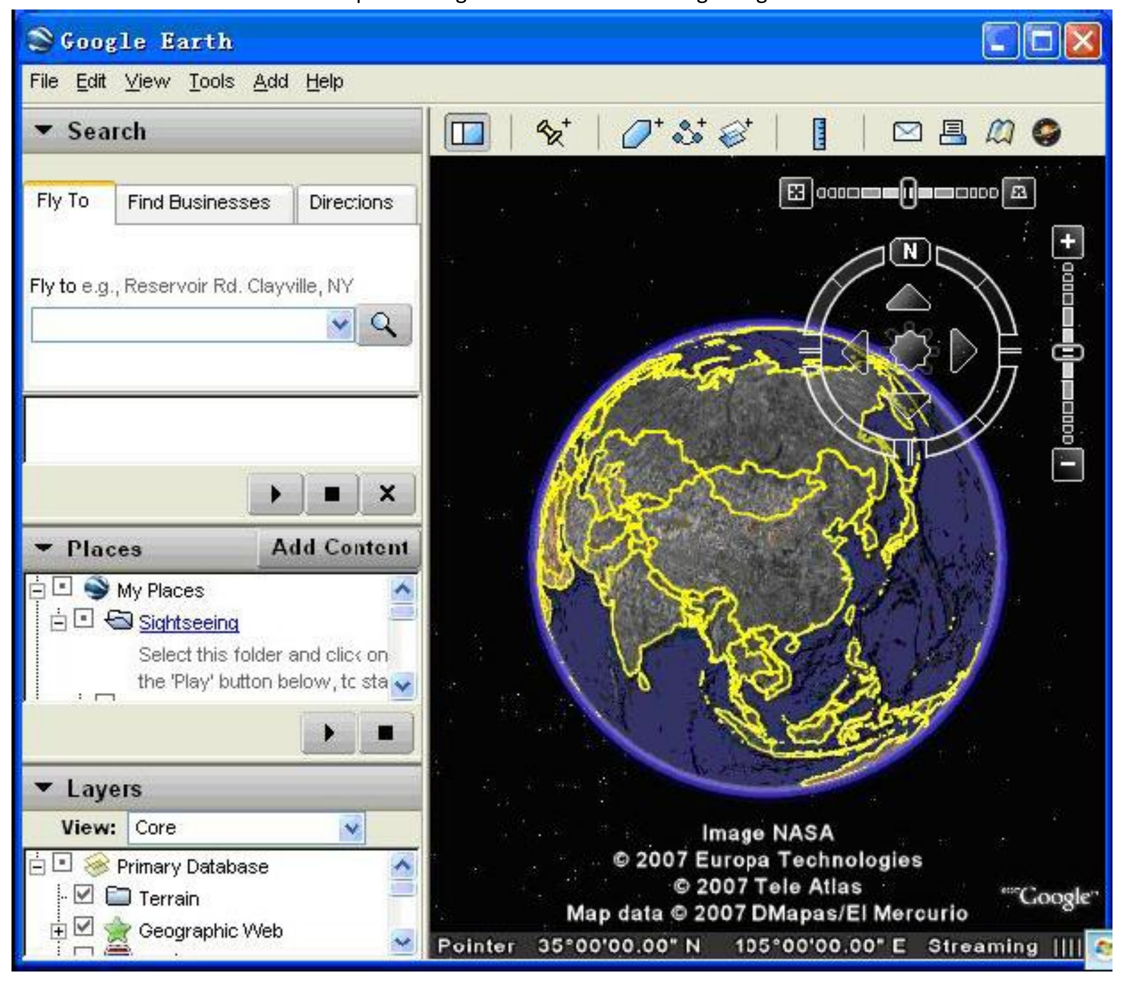
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,011,CMNET**
SMS recibido: **Set APN Ok/CMNET   puede variar**

5.2.3 Programar la dirección IP y el Port.
Comando: Wpassword,012,IP,PORT
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,012,202.116.11.12,8000**
SMS Recibido: **Set IP Ok/202.116.11.12,8000**

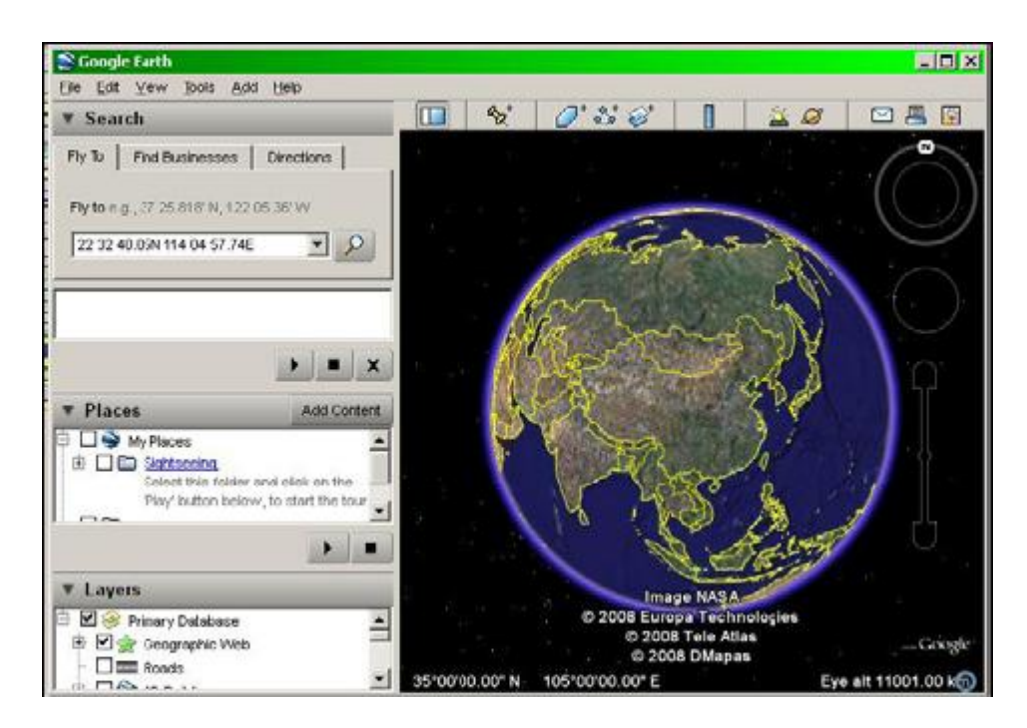
5.2.4 Programar el intervalo de tiempo para enviar el paquete de GPRS.
Comando: Wpassword,014,intervalo de tiempo (Es de 10 en 10)
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,014,00003   El equipo mandara el paquete GPRS cada 30 segundos.**

5.2.5 Permitir la función de rastreo GPRS.
Comando: Wpassword,013,X
X=0, apaga la función GPRS
X=1, programar TCP
X=2, programar UDP
Ejemplo:
SMS Enviado: **W000000,013,1**

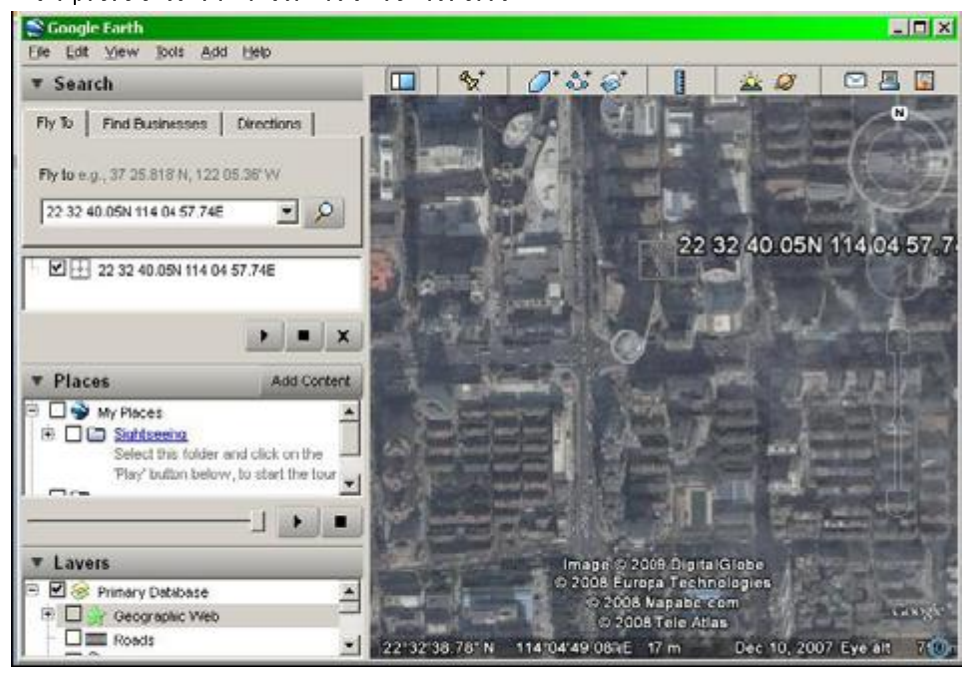
6 Rastreando en el Mapa.
Bajar el programa Google Earth del siguiente link: http://earth.google.es/
Empezar Google como lo muestra la sig. Imagen:



Ingrese la latitud y longitud que reciba del equipo en el mensaje y de clic en buscar.
Ejemplo:
Cuando reciba:
Latitud= 22 32 40.05N
Longitud= 114 04 57.74E
Introduzca las coordenadas de esta forma: ***22 32 40.05N 114 04 57.74E***



Ahora puede encontrar la localización del rastreador:





7 Solucionando posibles problemas.

Problema: El equipo no enciende	
Posible causa:	**Solución:**
El Cableado no fue conectado correcto	*Verifique el orden de conexiones*
La pila necesita recargarse	*Recargue la Batería*
Problema: El equipo no responde los mensajes (SMS)	
Posible causa:	**Solución:**

La antena GSM no fue instalada correcto	*Asegúrese de conectar bien la antena a su equipo*
Red GSM Lenta	*Espere el SMS. Algunas redes de GSM tienen problemas en las horas pico y baja la velocidad*
El equipo esta en espera	*Cancele la opción en Espera*
Password erróneo en SMS o mal escrito	*Escriba correctamente el password y el comando SMS*
La tarjeta SIM no tiene saldo	*Ingrese saldo a la tarjeta SIM (chip)*
Sin tarjeta SIM	*Inserte un SIM. Verifique en un celular que la tarjeta SIM pueda enviar mensajes*
Tarjeta SIM Expirada	*Verifique en su celular el chip (SIM)*
SIM tiene código PIN	*Remueva la opción insertando el SIM en su celular*
Tarjeta SIM dañada o sucia	*Inspeccione la tarjeta SIM, limpie los contactos, en caso de no, inserte otra en el equipo*
Roaming no activado	*Si se encuentra en otro país de activar el roaming*
Problema: SMS recibidos empiezan con la palabra Last…	
Posible Causa:	**Solución:**
El equipo no tiene clara señal del cielo	*Mueva la antena del equipo a un lugar donde el cielo este visible*
El equipo entro en área sin señal	*Espere a que salga del área*
Batería baja	*Recargue la unidad y el GPS comenzara a funcionar*

Lista de Comandos.

Los signos:******* es password del usuario. Password de fábrica es **000000**

<u>**Descripción**</u>	<u>**Comando**</u>	<u>**Signos**</u>
Localización Actual	W******,000	coordenadas exactas del VT300
Cambiar el password de usuario	W******,001,######	****** Es el password viejo ###### es el password nuevo
Programar intervalos para el reporte automático por tiempo	W******,002,XXX	XXX es el intervalo en minutos. Si XXX = 0000 detendrá el rastreo automático
Programar los números de teléfonos para el botón SOS	W******,003,F,1,T	F=0, para apagar la función. F=1, para mandar un SMS. T: Numero a dar de alta máx. 16 dígitos

Programar alerta de baja corriente . Cuando el voltaje del equipo sea menor al programado, enviara una alerta de bajo voltaje por SMS	W******,004,X	X (Voltaje programado) =0, para apagar esta función =1, alerta SMS en 3.3V =2, alerta SMS en 3.4V =3, alerta SMS en 3.5V =4, alerta SMS en 3.6V =5, alerta SMS en 3.7V
Programar alerta de exceso de velocidad Cuando el equipo exceda la velocidad programada, mandara alertas SMS a los números dados de alta	W******,005,XX	XX (la velocidad programada) =00, para apagar esta función =01, 10 Km/h alerta Ejemplo, **W000000,005,08** :alertara cuando exceda los 80km/h
Restringir áreas alerta Cuando el VT300 se salga de los parámetros establecidos, lo alertara por SMS	W******,006,XX	XX (Distancia programada desde ubicación original) =00, para apagar esta función =01, 30 metros =02, 50 metros =03, 100 metros =04, 200 metros =05, 300 metros =06, 500 metros =07, 1000 metros =08, 2000 metros

Extensión de ajustes	W******,008,ABC DEFG###	**A=0**, para apagar la función que envíe SMS con localización cuando le haga una llamada al VT300. **A=1**, activa la función que envíe SMS con localización cuando le haga una llamada al VT300 **B=0**, datos de localización de NMEA 0183 GPRMC serán interpretados en texto normal para lectura fácil. Ejemplo: Longitud = 114 grados - 04 cent -57.74 segundos Latitud = 22 grados - 32 cent -40.05 segundos **B=1**, datos de localización por el protocolo NMEA 0183. Ejemplo: $GPRMC,072714.000,V,3114.3763,N,12131.3255,E,0.00,0.00,050805,*00 **C=0,** apaga la función de terminar llamada entrante automático **C=1**, enciende la función de terminar llamada entrante automáticamente después de 4 o 5 timbradas. **D=0,** apaga la función de mandar SMS cuando el VT300 sea encendido. **D=1,** activa la función que envíe un SMS cuando el VT300 sea encendido. **E=0**, reservado **E=1**, el VT300 se apagara automáticamente cuando el voltaje sea menor a 3V. **F=0**, apaga la alerta de SMS cuando el VT300 entre en una ares sin señal. **F=1**, enciende la alerta SMS cuando el VT300 entre en una área sin señal **G=0**, luz indicador a trabaja normalmente **G=1**, luz indicadora dejara de parpadear cuando el VT300 este en uso de fabrica:(**ABCDEFG=1000100**)

Pre programando de rastreo GPRS por SMS (asegúrese de que su tarjeta SIM funcione con GPRS antes de programarlo)		
Programar ID del VT300	W******,010,ID	ID del rastreador no debe ser de mas de 14 dígitos

Programar APN	W******,011,APN,APN Name, APN password	Si no requiere de nombre de APN y password solo inserte APN. APN de fabrica es: CMNET. APN+ nombre de APN+ password. No mas de 39 caracteres
Programar dirección IP y Puerto	W******,012,IP, port	IP:*** *** *** *** Port: [1,65534]
Habilitando función de rastreo GPRS	W******,013,X	X=0, Apaga la función GPRS X=1, habilita TCP X=2, habilita UDP
Controlando la Salida	W******,020,1,F	F: =0 para cerrar la salida =1, para abrir la salida
Control de la salida (modo seguro) esta funcion podrá activarse cuando la velocidad de la unidad sea menor a 10km/h	W******,120,A	A representa Salida, si es = a: =0 para cerrar la salida =1 para abrir la salida
Programar el modo de ahorrador de energía	W******,021,XX###	XX=00 Apagar el modo ahorrador de energía XX=01 Encender el modo ahorrador XX=02 Ahorro de energía profundo ### es la terminación
Programar diferencias de Zona horaria	W******,032,T	T=0, para apagar esta función T=[1, 65535] para programar la diferencia de horaria en minutos GMT. Horario de fabrica es GMT, para los que están adelante de GMT mande la diferencia de tiempo en minutos directamente, por ejemplo:**W000000,032,120**. Para aquellos que están por detrás de GMT tiempo solo deben mandar ejemplo:**W000000,032,-120** si la diferencia es de dos horas menos
Programar el mensaje de SOS	W******,033,1, mensaje	mensaje= es el mensaje que mandara en la alerta SOS, 32 caracteres máximo
Para obtener la versión y numero de serie	W******,600	
Para obtener IMEI	W******,601	